

Doc. 1-1 on ss 2 from WPIL using MAX

©Derwent Information

**Flowable dispersion with nacreous lustre - contg. no preservatives and suitable for incorporation in surfactant compsns. e.g. shampoos.****Patent Number : EP-581193**

International patents classification : B01J-013/00 C11D-001/94 C11D-003/20 C11D-003/40 A61K-007/00 A61K-007/05 A61K-007/08 A61K-007/50 B01F-017/00 B01F-017/28 B01F-017/38 B01F-017/42 C11D-001/29 C11D-001/74 C11D-001/83 C11D-001/90 C11D-003/33 C11D-001:14 C11D-001:16 C11D-001:29 C11D-001:72 C11D-001:74 C11D-001:90 C11D-003:20

**• Abstract :**

EP-581193 A Flowable nacreous lustre dispersion, which does not contain preservatives comprises: (a) 15-35 wt. % of at least one fatty acid glycol ester of formula (I); (b) 5-25 wt. % of at least one betaine of formula (II); or (b') 1-15 wt. % of at least one anionic surfactant selected from 6-22C alkanesulphonates, 6-22C alpha-olefin sulphonate 6-22C fatty alcohol sulphates or ethoxylated 6-22C fatty alcohol sulphates (contg. 1-20 EO gps); (c) 5-18 wt. % of at least one fatty alcohol alkoxide of formula (III); (d) 15-35 wt. % of glycerin; and (e) 0-50 wt. % of water. R1 = 12-22C alkyl; A = C2H4 or C3H6; X = H or R1C(O); m = 1-10; R2 = 8-22C alkyl; R3, R4 = 1-3C alkyl; n = 2, 3 or 4, g = 1, 2 or 3; R5 = 8-22C alkyl; B = C2H4 or C3H6; z = 1-15. The amt. of component (a) is 20-30 wt. % of component (b) is 10-20 wt. % of component (b') is 2-10 wt. %, of component (c) is 7-15 wt. % of component (d) is 20-30 wt. % and of component (e) is 20-40 wt. %.

USE/ADVANTAGE - The compsn. can be incorporated in surfactant compsns. such as floor cleaning compsns. shampoos, skin treatment compsns. etc. The dispersion can be easily incorporated in the above compsns. and has an excellent lustre.

(Dwg.0/0)

**• Publication data :**

Patent Family : EP-581193 A2 19940202 DW1994-05 C11D-001/94 Ger 7p \* AP: 1993EP-0111732 19930722 DSR: AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL  
DE4224715 A1 19940203 DW1994-06 C11D-003/20 6p AP: 1992DE-4224715 19920727  
BR9302993 A 19940216 DW1994-10 C11D-003/40 AP: 1993BR-0002993 19930726  
JP06182190 A 19940705 DW1994-31 B01J-013/00 6p AP: 1993JP-0182781 19930723  
EP-581193 A3 19950517 DW1995-46 C11D-001/94 AP: 1993EP-0111732 19930722  
EP-581193 B1 19980603 DW1998-26 C11D-001/94 Ger AP: 1993EP-0111732 19930722 DSR: AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL  
DE59308632 G 19980709 DW1998-33 C11D-001/94 FD: Based on EP-581193 AP: 1993DE-5008632 19930722; 1993EP-0111732 19930722  
ES2118167 T3 19980916 DW1998-48 C11D-001/94 FD: Based on EP-581193 AP: 1993EP-0111732 19930722  
Priority n° : 1992DE-4224715 19920727  
Covered countries : 12  
Publications count : 8  
Cited patents : DE3617306 (Cat. A); EP-332805 (Cat. A); EP-568848 (Cat. A); WO9007323 (Cat. A); WO9213512 (Cat. A); No-SR.Pub

**• Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (FARH) HOECHST AG  
(CLRN) CLARIANT GMBH  
Inventor(s) : GOHIKE FJ; RENG A; SCHMITT N; GOHLKE F; GOHLKE FJ

**• Accession codes :**

Accession N° : 1994-036462 [05]  
Sec. Acc. n° CPI : C1994-016738

**• Derwent codes :**

Manual code : CPI: A10-E07 A10-E08B  
A12-W12C D08-B04 D08-B09A D11-  
D01B E10-A09A E10-A09B5 E10-A22D  
E10-E04K E10-E04M3 E10-E04M4 E10-  
G02G1 E10-G02G2  
Derwent Classes : A96 A97 D21 D25 E16  
E17

**• Update codes :**

Basic update code : 1994-05  
Equiv. update code : 1994-06; 1994-10;  
1994-31; 1995-46; 1998-26; 1998-33; 1998-  
48





Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 581 193 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 93111732.9

(51) Int. Cl. 5: **C11D 1/94, C11D 1/90,  
C11D 1/74, C11D 1/29,  
A61K 7/08**

(22) Anmeldetag: 22.07.93

(30) Priorität: 27.07.92 DE 4224715

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
02.02.94 Patentblatt 94/05

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT**

**D-65926 Frankfurt(DE)**

(72) Erfinder: **Schmitt, Norbert, DI (FH)**

**Altgendorfer Strasse 1  
D-84508 Burgkirchen(DE)**

**Erfinder: Reng, Alwin, DI  
Schulzehten 22  
D-65779 Kelkheim(DE)**

**Erfinder: Gohlke, Fritz Joachim, Dr.  
Hochstauenstrasse 9  
D-84508 Burgkirchen(DE)**

(54) **Fliessfähige konservierungsmittelfreie Perlglanzdispersionen.**

(57) Die beschriebenen Perlglanzdispersionen bestehen im wesentlichen aus einem Fettsäureglykolester als perlglanzgebende Komponente, aus zwei bestimmten tensidischen Verbindungen, nämlich einem Betain oder Anion-Tensid und einem Fettalkoholalkoxylat, und aus Glycerin in einer jeweils bestimmten Menge und gegebenenfalls Wasser. Die auch Wasser enthaltenden Perlglanzdispersionen benötigen kein eigenes Konservierungsmittel und sind gut fließfähig und damit gut handhabbar. Sie besitzen einen ausgeprägten Perlglanz und sind in Tensidkompositionen leicht einarbeitbar, wodurch diese den angestrebten Perlglanz erhalten.

EP 0 581 193 A2

Die Erfindung betrifft fließfähige Konservierungsmittel für Perlglanzdispersionen mit Fettsäureglykolestern als Perlglanzbildner.

Es ist häufig gewünscht, Tensidkompositionen, zum Beispiel flüssigen Wasch- und Reinigungsmitteln (das sind Bodenreinigungsmittel, Geschirrspülmittel und dergleichen) oder flüssigen Körperpflegemitteln sowie Haarbehandlungsmitteln (das sind Shampoos, Badezusätze, Hautbehandlungslösungen und dergleichen), ein verbessertes optisches Aussehen zu verleihen. Dazu werden den Tensidkompositionen Perlglanzdispersionen (Perlglanzkonzentrate) in einer ausreichenden Menge einverleibt, wodurch sie ein perglänzendes und damit ästhetisch ansprechendes Aussehen erhalten.

Die bekannten Perlglanzdispersionen bestehen im wesentlichen aus mindestens einer perglanzgebenden Verbindung und mindestens einem Dispergiermittel (auch Netzmittel oder Emulgator genannt). Im Stand der Technik werden zahlreiche perglanzbildende Verbindungen und Verbindungsmischungen empfohlen, zum Beispiel Fettsäuren, Metallsalze von Fettsäuren, Fettsäuremono- oder Fettsäuredialkanolamide, Monoester oder Diester von Ethylenglykol, Propylenglykol oder oligomeren Alkylenglykolen dieser Art mit Fettsäuren (Fettsäureglykolester), Monoester oder Polyester von Glycerin mit Carbonsäuren und Ketosulfone verschiedenster Art. Noch zahlreicher sind die Verbindungen, die als Dispergiermittel beschrieben sind, zum Beispiel Alkylsulfate, Alkylethersulfate, Alkylsulfonate, Aminoxide, Betaine, Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an Fettalkohole, Fettsäuren oder Alkylphenole, Glycerinmono- oder Glycerindiester oder Sorbitanmono- oder Sorbitandiester von niederen oder höheren Carbonsäuren oder von Ölen, wobei die Glycerinester und Sorbitanester gegebenenfalls ethoxyliert und/oder propoxyliert sind, Alkylmono- oder Alkyloligoglykoside und dergleichen. Die bekannten fließfähigen Perlglanzdispersionen enthalten ferner zur keimtötenden (antibakteriellen, antipilzartigen und dergleichen) Ausrüstung ein oder mehrere Konservierungsmittel.

So sind in der US-Patentschrift 4,620,976 fließfähige Perlglanzdispersionen beschrieben, die eine Kombination von einem Fettsäureglykolester und einem Fettsäurealkanolamid als Perlglanzkomponente, ein System von tensidischen Verbindungen (Glykolethersulfosuccinate und Aminoxide) als Dispergiermittel und ein Konservierungsmittel zur Vermeidung einer mikrobiellen Kontamination enthalten. Trotz ihrer relativ guten Eigenschaften lassen diese Konzentrate hinsichtlich perglanzgebender Wirkung noch zu wünschen übrig. Nachteilig ist ferner der notwendige Einsatz einer mehr oder weniger großen Menge an Konservierungsmittel.

In der canadischen Patentschrift 2,006,248 wird ebenfalls eine fließfähige Perlglanzdispersion beschrieben, die neben vielen möglichen Perglanzbildnern und Dispergiermitteln 0,1 bis 5 Gew.-% von einem mehrwertigen Alkohol als kritische Komponente enthält. Auch diese Mischungen lassen hinsichtlich Perlglanz noch zu wünschen übrig und erfordern eigene Zusätze zum Schutz vor Bakterien- und/oder Pilzbefall.

Die Aufgabe der Erfindung besteht demnach darin, eine gut fließfähige und damit leicht handhabbare Perlglanzdispersion mit ausgezeichnetem Perlglanzcharakter zur Verfügung zu stellen, die keine keimtötenden Zusätze (Konservierungsmittel) erfordert, sondern schon von sich aus diesbezüglich ausgerüstet ist. Das neue fließfähige und konservierungsmittelfreie Perlglanzkonzentrat soll in die üblichen Tensidkompositionen ohne Schwierigkeiten inkorporiert werden können und ihnen auch schon bei Einsatz einer relativ geringen Menge an Perlglanzkonzentrat perglänzendes Aussehen verleihen.

Es wurde überraschenderweise gefunden, daß die Kombination von ausgewählten Fettsäureglykolestern als perglanzgebende Verbindungen und einem bestimmten Dispergiermittel mit dem ausgewählten mehrwertigen Alkohol Glycerin in einem jeweils bestimmten Anteil zur angestrebten Dispersion führt; es ist insbesondere überraschend, daß trotz einer relativ großen Menge an Glycerin zur Erreichung der keimtötenden Wirkung gute Fließbarkeit (Pumpbarkeit) und hoher Perlglanz vorliegen, was unter anderem auch aus dem speziellen Dispergiermittel resultieren dürfte, das aus einem Betain oder einem anionischen Tensid vom Sulfonat- oder Sulfat-Typ und einem Fettalkoholalkoxylat zusammengesetzt ist.

Die erfindungsgemäße Perlglanzdispersion besteht im wesentlichen aus

a) 15 bis 35 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 30 Gew.-%, von mindestens einem Fettsäureglykolester der allgemeinen Formel 1



worin R<sup>1</sup> einen Alkylrest mit 12 bis 22 C-Atomen, A eine Gruppe der Formel -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- oder -C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-, X in Wasserstoffatom oder eine Gruppe der Formel

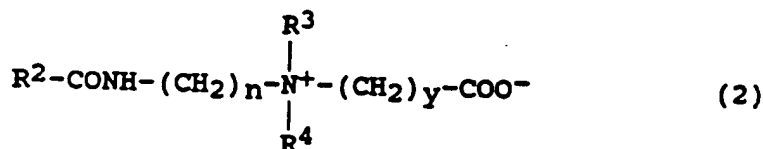


5

und m eine Zahl von 1 bis 10 bedeuten,

b) 5 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise 10 bis 20 Gew.-%, von mindestens einem Betain der allgemeinen Formel 2

10



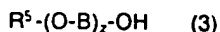
15

worin  $\text{R}^2$  einen Alkylrest mit 8 bis 22 C-Atomen,  $\text{R}^3$  und  $\text{R}^4$  je einen Alkylrest mit 1 bis 3 C-Atom n, n 2, 3 oder 4 und y 1, 2 oder 3 bedeuten, oder

b') 1 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 10 Gew.-%, von mindestens einem anionischen Tensid aus der Gruppe der  $\text{C}_6$  bis  $\text{C}_{22}$ -Alkansulfonate,  $\text{C}_6$  bis  $\text{C}_{22}$ - $\alpha$ -Olefin-sulfonate,  $\text{C}_6$  bis  $\text{C}_{22}$ -Fettalkoholsulfate und ethoxilierten  $\text{C}_6$  bis  $\text{C}_{22}$ -Fettalkoholsulfate mit 1 bis 20 Ethylenoxideinheiten,

c) 5 bis 18 Gew.-%, vorzugsweise 7 bis 15 Gew.-%, von mindestens einem Fettalkoholalkoxylat der allgemeinen Formel 3

25



worin  $\text{R}^5$  einen Alkylrest mit 8 bis 22 C-Atomen, B eine Gruppe der Formel  $-\text{C}_2\text{H}_4-$  oder  $-\text{C}_3\text{H}_6-$  und z eine Zahl von 1 bis 15 bedeuten,

d) 15 bis 35 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 30 Gew.-%, Glycerin und

e) 0 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 40 Gew.-%, Wasser (Gewichtsprozente bezogen auf das Gewicht der fertigen Dispersion).

Bevorzugte Fettsäureglykolester sind solche gemäß Formel 1, wenn  $\text{R}^1$  ein Alkylrest mit 14 bis 18 C-Atomen ist, A  $-\text{C}_2\text{H}_4-$  ist, x  $\text{R}^1-\text{CO}-$  ist und m eine Zahl von 1 bis 3 ist. Da es sich beim Alkylrest  $\text{R}^1$  um Fettsäurereste handelt, kann dieser Rest auch Doppelbindungen enthalten, vorzugsweise 1 bis 3. Bevorzugte Vertreter der Komponente a) sind also Diester des Ethylenglykols, Diethylenglykols oder Triethylenglykols mit Palmitinsäure, Stearinsäure, Ölsäure, Talgfettsäure, Cocosfettsäure und dergleichen.

Bevorzugte Betaine sind solche gemäß Formel 2, wenn  $\text{R}^2$  ein Alkylrest mit 10 bis 18 C-Atomen ist,  $\text{R}^3$  und  $\text{R}^4$  gleich und Methyl oder Ethyl sind, n 3 ist und y 1 ist. Da es sich beim Alkylrest  $\text{R}^2$  ebenfalls um Fettsäurereste handelt, kann dieser Rest auch Doppelbindungen enthalten, vorzugsweise 1 bis 3. Bevorzugte Vertreter der Komponente b) sind also Lauroylaminopropyl-dimethylammoniumglycinat, Stearoylaminopropyl-dimethylammoniumglycinat, Cocosacylaminopropyl-dimethylammoniumglycinat, Talgacylaminopropyl-dimethylammoniumglycinat und dergleichen.

Bevorzugte Alkansulfonate,  $\alpha$ -Olefin-sulfonate und Fettalkoholsulfate sind solche mit 8 bis 18 C-Atom n in der Alkangruppe,  $\alpha$ -Olefingruppe und Fettalkoholgruppe, wobei die ethoxilierten Fettalkoholsulfate vorzugsweise 1 bis 10 Ethylenoxideinheiten enthalten (die  $\alpha$ -Olefin-sulfonate sind bekanntlich in der Regel eine Mischung von Alken- und Hydroxyalkansulfonat). Das Kation in den Sulfonaten und Sulfaten ist vorzugsweise Natrium. Bevorzugte Vertreter der Komponente b'), die vorzugsweise aus den genannten Alkansulfonaten und/oder  $\alpha$ -Olefin-sulfonaten besteht, sind also Natrium- $\text{C}_{13}$  bis  $\text{C}_{17}$ -alkansulfonat (primär s oder sekundäres Alkansulfonat), Natrium- $\text{C}_{14}$  bis  $\text{C}_{15}$ - $\alpha$ -olefin-sulfonat und Natriumlaurylsulfat oder Natriumtearylsulfat, gegebenenfalls ethoxiliert mit 2 bis 5 mol Ethylenoxid.

Bevorzugte Fettalkoholalkoxylate sind solche gemäß Formel 3, wenn  $\text{R}^5$  ein Alkylrest mit 10 bis 18 C-Atomen ist, B  $-\text{C}_2\text{H}_4-$  ist und z eine Zahl von 2 bis 6 ist. Auch hier kann der Alkylrest  $\text{R}^5$  Doppelbindungen enthalten, vorzugsweise 1 bis 3. Bevorzugte Vertreter der Komponente c) sind also die Anlagerungsprodukte von 2 bis 6 Ethylenoxideinheit n an Decylalkohol, Laurylalkohol, Stearylalkohol, Cocalkylalkohol, Talgalkylalkohol und dergleichen.

Das Glycerin kann ein technisches Glycerin (das ist ein im allgemeinen bis zu 15 Gew.-% Wasser enthaltendes Glycerin) oder ein Glycerin mit höherer Reinheit sein.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen Perlglanzdispersionen erfolgt bevorzugt nach der folgenden Arbeitsweise. Die Komponenten b) oder b'), c) und d) und gegebenenfalls e), das sind die Betainverbindung oder das Anion-Tensid, das Fettalkoholalkoxylat, das Glycerin und das Wasser, werden in einem beheizbaren Kessel vorgelegt. Die Mischung wird unter Rühren auf 70 bis 90 °C erhitzt, um das Dispergiermittel in Lösung zu bringen. Getrennt von diesem Vorgang wird die Komponente a), das ist der Fettsäureglykolester, in einem zweiten Kessel homogen aufgeschmolzen durch Erhitzen auf eine Temperatur, die etwa 5 bis 20 °C oberhalb des Schmelzpunktes liegt, das ist im allgemeinen eine Temperatur von 70 bis 90 °C. Die homogen aufgeschmolzene Komponente a) wird nun bei der angegebenen Temperatur von 70 bis 90 °C unter Rühren in die Mischung aus den Komponenten b) oder b'), c), d) und gegebenenfalls e) eingebracht. Die erhaltene Dispersion aus den Komponenten a) bis d) oder a) bis e) wird zur Temperierung bei einer Temperatur von 70 bis 90 °C, vorzugsweise 75 bis 85 °C, unter Rühren gehalten (etwa 20 bis 40 Minuten lang), worauf die Dispersion unter Weiterrühren auf eine Temperatur von 30 bis 40 °C abkühlen gelassen wird (dieses Abkühlen erfolgt also ohne Anwendung von Kälte). Während des Abkühlens kristallisiert die Komponente a) aus und bildet den gewünschten Perlglanz. Nach Erreichen einer Temperatur im genannten Bereich von 30 bis 40 °C wird die Dispersion unter Weiterrühren mit Hilfe von Kälte zügig (das heißt etwa 0,5 °C/min) abgekühlt bis auf Raumtemperatur (das sind etwa 20 bis 25 °C), womit die fertige, vorzugsweise Wasser enthaltende Perlglanzdispersion vorliegt.

Die erfindungsgemäßen, vorzugsweise wäßrigen Perlglanzdispersionen können neben den beschriebenen Komponenten a) bis e) noch Zweckmäßige Zusätze enthalten, zum Beispiel Puffersubstanzen und dergleichen. Sie weisen einen pH-Wert von etwa 3 bis 8 auf.

Die erfindungsgemäßen Perlglanzdispersionen benötigen kein eigenes Konservierungsmittel gegen den Befall von Bakterien, Pilzen und dergleichen. Die keimtötende Eigenschaft ist bereits durch den hohen Glycerinanteil gewährleistet. Sie sind auch gut fließfähig (gießfähig, pumpfähig) und damit gut handhabbar. Aufgrund ihrer niedrigen Viskosität können die Dispersionen auf automatischen Pump-, Dosier- und Mischanlagen ohne Schwierigkeiten eingesetzt werden. Die erfindungsgemäße Dispersion besitzt einen ausgeprägten Perlglanz und ist in den eingangs erwähnten Tensidkompositionen leicht einarbeitbar, wodurch diese den angestrebten Perlglanz erhalten. Die erforderliche Menge an Perlglanzdispersion liegt bei 1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 5 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht der zu behandelnden Tensidkomposition. Das erfindungsgemäße Perlglanzkonzentrat wird also in der angegebenen Menge den Tensidkompositionen unter Rühren zugesetzt und unter Weiterrühren darin gut verteilt.

Die Erfindung wird nun an Beispielen noch näher erläutert.

Die folgenden Beispiele 1 bis 5 geben fünf erfindungsgemäße wäßrige Perlglanzdispersionen an (die Menge der einzelnen Komponenten sind Gewichtsprozente). Das Zusammenbringen der Komponenten, das heißt die Herstellung der wäßrigen Perlglanzdispersionen gemäß den Beispielen 1 bis 5, erfolgte nach der oben beschriebenen bevorzugten Arbeitsweise. Die erhaltenen wäßrigen Dispersionen wurden auf ihr Fließverhalten (Viskosität) bei 20 °C, auf ihren Perlglanz und auf ihre selbstkonservierende Eigenschaft getestet. Der Test bezüglich Fließverhalten und Perlglanz erfolgte visuell, wobei die Noten sehr gut, gut und nicht gut herangezogen wurden. Der Test auf die selbstkonservierende Eigenschaft wurde wie folgt durchgeführt:

50 g Perlglanzdispersion wurden mit 1 ml der Bakterienkultur "Pseudomonas cepacia" beimpft und anschließend homogenisiert. Die beimpften Proben wurden bei Raumtemperatur gelagert (20 °C), wobei stündlich eine Keimzahlbestimmung durchgeführt wurde (5 Stunden lang). Dazu wurde 1 g Probe mit 9 ml Caseinpepton-Lecithin-Polysorbat-Bouillon verdünnt und homogenisiert. 0,2 ml der Bouillonverdünnung wurden dann auf Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar aufgetragen. Nach zweitägiger Bebrütung bei 35 °C wurden die Kolonien auf den Agarplatten gezählt und die Keimzahl pro Gramm festgestellt. Die untere Nachweisgrenze des Tests liegt bei  $\geq 50$  kolonienbildende Einheiten pro Gramm Probe. Alle Testergebnisse sind am Ende eines jeden Beispiels angeführt.

#### Beispiel 1

50

- a) 20,0 % Monoethylenglykoldistearat
- b) 15,0 % Cocamidopropylbetain
- c) 14,0 % Laurylalkohol + 4 Ethylenoxid
- d) 23,0 % Glycerin
- e) 28,0 % Wasser

55

Fließfähigkeit: sehr gut

Perlglanz: sehr gut

Bakterienbefall: nicht nachweisbar (das heißt weniger als 50 kolonienbildende Einheiten pro

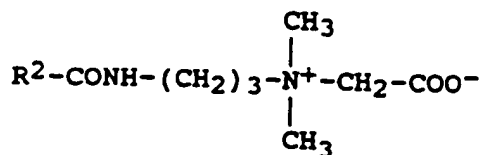
Gramm)

## Beispiel 2

- 5 a) 30,0 % Monoethylenglykoldistearat  
 b) 12,0 % Cocamidopropylbetain  
 c) 8,0 % Laurylalkohol + 4 Ethylenoxid  
 d) 27,0 % Glycerin  
 e) 23,0 % Wasser
- 10 Fließfähigkeit: sehr gut  
 Perlglanz: sehr gut  
 Bakterienbefall: nicht nachweisbar

## Beispiel 3

- 15 a) 15,0 % Monoethylenglykoldistearat  
 b) 20,0 % Cocamidopropylbetain  
 c) 10,0 % Laurylalkohol + 4 Ethylenoxid  
 d) 20,0 % Glycerin  
 e) 35,0 % Wasser
- 20 Fließfähigkeit: sehr gut  
 Perlglanz: sehr gut  
 Bakterienbefall: nicht nachweisbar
- Cocamidopropylbetain ist die Kurzbezeichnung für

R<sup>2</sup> = Cocosalkyl

## Beispiel 4

- 35 a) 25,0 % Monoethylenglykoldistearat  
 b') 4,0 % Natrium-C<sub>12</sub> bis C<sub>17</sub>-alkansulfonat  
 c) 10,0 % Laurylalkohol + 4 Ethylenoxid  
 d) 25,0 % Glycerin  
 e) 36,0 % Wasser
- 40 Fließfähigkeit: sehr gut  
 Perlglanz: sehr gut  
 45 Bakterienbefall: nicht nachweisbar

## Beispiel 5

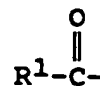
- 50 a) 30,0 % Monoethylenglykoldistearat  
 b') 6,0 % Natrium-C<sub>14</sub> bis C<sub>18</sub>-α-olefinsulfonat  
 c) 10,0 % Laurylalkohol + 4 Ethylenoxid  
 d) 25,0 % Glycerin  
 e) 29,0 % Wasser
- 55 Fließfähigkeit: sehr gut  
 Perlglanz: sehr gut  
 Bakterienbefall: nicht nachweisbar

## Patentanspruch

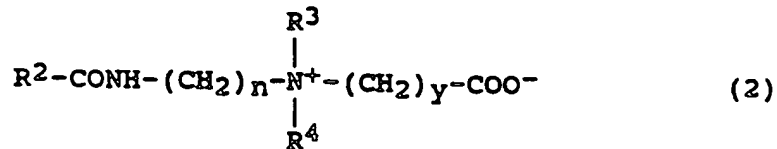
1. Fließfähige konservierungsmittelfreie Perlglanzdispersionen bestehend im wesentlichen aus  
a) 15 bis 35 Gew.-% von mindestens einem Fettsäureglykolester der allgemeinen Formel 1



worin R<sup>1</sup> einen Alkylrest mit 12 bis 22 C-Atomen, A eine Gruppe der Formel -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- oder -C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-,  
X ein Wasserstoffatom oder eine Gruppe der Formel



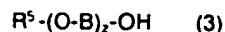
und m eine Zahl von 1 bis 10 bedeuten,  
b) 5 bis 25 Gew.-% von mindestens einem Betain der allgemeinen Formel 2



worin R<sup>2</sup> einen Alkylrest mit 8 bis 22 C-Atomen, R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> je einen Alkylrest mit 1 bis 3 C-Atomen, n 2, 3 oder 4 und y 1, 2 oder 3 bedeuten, oder

b') 1 bis 15 Gew.-% von mindestens einem anionischen Tensid aus der Gruppe der C<sub>6</sub> bis C<sub>22</sub>-Alkansulfonate, C<sub>6</sub> bis C<sub>22</sub>-α-Olefin-sulfonate, C<sub>6</sub> bis C<sub>22</sub>-Fettalkoholsulfate und ethoxylierten C<sub>6</sub> bis C<sub>22</sub>-Fettalkoholsulfate mit 1 bis 20 Ethylenoxideinheiten,

c) 5 bis 18 Gew.-% von mindestens einem Fettalkoholalkoxylat der allgemeinen Formel 3



worin R<sup>5</sup> einen Alkylrest mit 8 bis 22 C-Atomen, B eine Gruppe der Formel -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- oder -C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>- und z eine Zahl von 1 bis 15 bedeuten,

d) 15 bis 35 Gew.-% Glycerin und

e) 0 bis 50 Gew.-% Wasser.

2. Wässrige Perlglanzdispersionen nach Anspruch 1, wobei die Komponente a) in einer Menge von 20 bis 30 Gew.-% vorliegt, die Komponente b) in einer Menge von 10 bis 20 Gew.-%, die Komponente b') in einer Menge von 2 bis 10 Gew.-%, die Komponente c) in einer Menge von 7 bis 15 Gew.-%, die Komponente d) in einer Menge von 20 bis 30 Gew.-% und die Komponente e) in einer Menge von 20 bis 40 Gew.-%.

3. Wässrige Perlglanzdispersionen nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Fettsäureglykolester solche gemäß Formel 1 sind, wenn R<sup>1</sup> ein Alkylrest mit 14 bis 18 C-Atomen, A -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-, X R<sup>1</sup>-CO- und m eine Zahl von 1 bis 3 ist, die Betaine selbst gemäß Formel 2, wenn R<sup>2</sup> ein Alkylrest mit 10 bis 18 C-Atomen ist, R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> gleich und Methyl oder Ethyl sind, n 3 und y 1 ist, die Alkansulfonate, α-Olefin-sulfonate und Fettalkoholsulfate solche mit 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe, α-Olefingruppe und Fettalkoholgruppe sind, wobei die ethoxylierten Fettalkoholsulfate 1 bis 10 Ethylenoxideinheiten enthalten, und die Fettalkoholalkoxylate solche gemäß Formel 3 sind, wenn R<sup>5</sup> ein Alkylrest mit 10 bis 18 C-Atomen, B -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- und z eine Zahl von 2 bis 6 ist.



4. Wäßrige P rüglanzdisp rsionen nach inem oder mehreren d r Ansprüche 1 bis 3, wob i di Kompo-  
n nt b') aus mindestens inem d r genannten Alkansulfonate oder  $\alpha$ -Olefinsulfonate oder iner  
Mischung der beiden besteht.

5

10

15

20

25

30

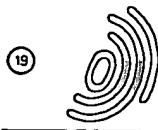
35

40

45

50

55



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: 0 581 193 A3

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 93111732.9

22 Anmeldetag: 22.07.93

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: C11D 1/94, C11D 1/90,  
C11D 1/74, C11D 1/29,  
A61K 7/08, C11D 1/83,  
A61K 7/50

30 Priorität: 27.07.92 DE 4224715

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
02.02.94 Patentblatt 94/05

94 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 17.05.95 Patentblatt 95/20

71 Anmelder: HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT

D-65926 Frankfurt (DE)

72 Erfinder: Schmitt, Norbert, DI (FH)

Altgendorfer Strasse 1  
D-84508 Burghirchen (DE)

Erfinder: Reng, Alwin, DI  
Schulzehten 22

D-65779 Kelkheim (DE)

Erfinder: Gohlke, Fritz Joachim, Dr.

Hochstauenstrasse 9  
D-84508 Burghirchen (DE)

54 Fließfähige konservierungsmittelfreie Perlglanzdispersionen.

57 Die beschriebenen Perlglanzdispersionen bestehen im wesentlichen aus einem Fettsäureglykolester als perlglanzgebende Komponente, aus zwei bestimmten tensidischen Verbindungen, nämlich einem Betain oder Anion-Tensid und einem Fettalkoholalkoxylat, und aus Glycerin in einer jeweils bestimmten Menge und gegebenenfalls Wasser. Die auch Wasser enthaltenden Perlglanzdispersionen benötigen kein eigenes Konservierungsmittel und sind gut fließfähig und damit gut handhabbar. Sie besitzen einen ausgeprägten Perlglanz und sind in Tensidkompositionen leicht einarbeitbar, wodurch diese den angestrebten Perlglanz erhalten.

EP 0 581 193 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 93 11 1732

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CLS)
D,X	WO-A-90 07323 (HENKEL KG AA) * Seite 4, Zeile 7 - Zeile 12 * * Seite 7, Zeile 15 - Zeile 18 * * Seite 9, Zeile 9 - Zeile 22 * * Seite 12, Zeile 7 * ---	1-4	C11D1/94 C11D1/90 C11D1/74 C11D1/29 A61K7/08 C11D1/83 A61K7/50
P,X	WO-A-92 13512 (HENKEL KG AA) * Seite 3, Zeile 14 - Zeile 17 * * Seite 6, Zeile 27 - Seite 7, Zeile 6 * * Seite 7, Zeile 23 - Zeile 26 * * Seite 9, Zeile 26 - Zeile 28 * * Seite 10, Zeile 2 * ---	1-4	
A	EP-A-0 332 805 (HÜLS AG) * Ansprüche * ---	1,3	
A	DE-A-36 17 306 (LION CORP.) * Seite 7, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 12 * ---	1	
E	EP-A-0 568 848 (HOECHST AG) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CLS)
			C11D A61K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenamt DEN HAAG		Abschließdatum der Recherche 21. März 1995	Prüfer Ketterer, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

